

MidField System Ver.2.00

遠隔コマンド仕様

目次

1. MidField System の遠隔コマンドについて.....	5
2. Remocon : 遠隔操作.....	6
(1) Remocon. getCommandList : 遠隔コマンドリストの取得.....	6
(2) Remocon. quit : 遠隔操作の終了.....	6
3. MFSsystem : MidField System.....	7
3. 1 システムの起動・停止・資源利用状況.....	7
(1) MFSsystem. start : システムの起動.....	7
(2) MFSsystem. stop : システムの停止.....	7
(3) MFSsystem. isRunning : システム稼働状況の取得.....	7
(4) MFSsystem. getResourceStatus : 資源利用状況の取得.....	7
3. 2 IO デバイス情報.....	8
(1) MFSsystem. refreshIODeviceList : IO デバイスリストの更新.....	8
(2) MFSsystem. getIODeviceList : IO デバイスのリストの取得.....	8
(3) MFSsystem. getOutputFormatList : IO デバイスのフォーマットリストの取得.....	8
3. 3 入力ストリーム情報.....	9
(1) MFSsystem. setSourceHosts : ストリーム送信元ホストの設定.....	9
(2) MFSsystem. getSourceHosts : ストリーム送信元ホストの取得.....	9
(3) MFSsystem. refreshInputStreamList : 入力ストリームリストの更新.....	9
(4) MFSsystem. getInputStreamList : 入力ストリームリストの取得.....	9
3. 4 MFSstream の生成・リスト取得.....	10
(1) MFSsystem. newMFSstream : ストリームの新規生成.....	10
(2) MFSsystem. refreshMFSstreamList : ストリームリストの更新.....	10
(3) MFSsystem. getMFSstreamList : ストリームリストの取得.....	10
4. SegmentIO : ストリーム生成時の入出力設定.....	11
4. 1 SegmentIO の生成・削除・設定情報取得.....	11
(1) SegmentIO. newInstance : SegmentIO の新規生成.....	11
(2) SegmentIO. delete : SegmentIO の削除.....	11
(3) SegmentIO. getIOParameters : SegmentIO の入出力情報の取得.....	11
(4) SegmentIO. getSegmentIOList : SegmentIO のリストの取得.....	11
4. 2 入力設定.....	12
(1) SegmentIO. addInputDevice : 入力デバイスの追加設定.....	12
(2) SegmentIO. addInputStream : 入力ストリームの追加設定 (ユニキャスト).....	12
(3) SegmentIO. addInputStream : 入力ストリームの追加設定 (マルチキャスト).....	12
(4) SegmentIO. addInputFile : 入力ファイルの追加設定.....	12
4. 3 出力設定.....	13
(1) SegmentIO. setOutputViewer : 再生表示設定.....	13
(2) SegmentIO. getOutputFormatList : 出力ストリームフォーマットリストの取得.....	13
(3) SegmentIO. setOutputStream : 出力ストリームの設定 (ビデオ&オーディオ).....	14
(4) SegmentIO. setOutputStream : 出力ストリームの設定 (ビデオ オーディオ).....	14
(5) SegmentIO. setOutputFile : 出力ファイルの設定.....	15

4. 4 オプション設定	15
(1) SegmentIO.setDescription : 出力情報への説明付加	15
(2) SegmentIO.setPreviewed : 出力のプレビュー設定	15
5. MFStream : MidField ストリーム	16
5. 1 ストリームの操作	16
(1) ストリームの新規生成 (MFSystem.newMFStream)	16
(2) MFStream.delete : ストリームの削除	16
(3) MFStream.open : ストリームのオープン	16
(4) MFStream.close : ストリームのクローズ	16
(5) MFStream.start : ストリーム処理の開始	16
(6) MFStream.stop : ストリーム処理の一時停止	16
(7) MFStream.getIOParameters : 入出力情報の取得	17
(8) MFStream.getVideoSourceList : ビデオソースリストの取得	17
(9) MFStream.getAudioSourceList : オーディオソースリストの取得	17
5. 2 シーク操作	18
(1) MFStream.isSeekable : シーク機能利用可/不可の確認	18
(2) MFStream.getMediaTotalTime : メディアデータのトータル時間の取得	18
(3) MFStream.getMediaPosition : 再生/表示位置の取得	18
(4) MFStream.setMediaPosition : 再生/表示位置の設定	18
5. 3 ビデオ表示操作	19
(1) MFStream.hasRenderableVideo : 表示可能なビデオソース有/無の確認	19
(2) MFStream.setTelopVisible : テロップ文字表示/非表示の設定	19
(3) MFStream.setTelopString : テロップ文字の設定	19
(4) MFStream.setTelopAlphaValue : テロップ文字透明度の設定	19
5. 4 ビデオミキシング操作	20
(1) MFStream.hasMultiVideoSources : ビデオミキシング機能利用可/不可の確認	20
(2) MFStream.setMixingMainVideo : メインビデオの設定	20
(3) MFStream.setMixingSubVideo : サブビデオの設定	20
(4) MFStream.setMixingAlphaValue : ビデオミキシングボックス透明度の設定	21
(5) MFStream.setMixingBoxType : ビデオミキシングボックス配置タイプの設定	21
(6) MFStream.setMixingBoxRatio : ビデオミキシングボックスサイズの設定	21
5. 5 オーディオ再生操作	22
(1) MFStream.hasRenderableAudio : 再生可能なオーディオソース有/無の確認	22
(2) MFStream.getAudioVolume : オーディオボリュームの取得	22
(3) MFStream.setAudioVolume : オーディオボリュームの設定	22
5. 6 オーディオミキシング操作	23
(1) MFStream.hasMultiAudioSources : オーディオミキシング機能利用可/不可の確認	23
(2) MFStream.setMixingAudioVolume : ミキシングオーディオボリュームの設定	23
6. StreamViewer : ストリームビューワー	24
6. 1 ストリームビューワーの操作	24
(1) StreamViewer.setVisible : ストリームビューワーの表示/非表示設定	24
(2) StreamViewer.isVisible : ストリームビューワーの表示/非表示確認	24
(3) StreamViewer.setFinderVisible : ファインダーの表示/非表示設定	24
(4) StreamViewer.isFinderVisible : ファインダーの表示/非表示確認	24
(5) StreamViewer.setFullScreen : フルスクリーン表示の設定	25
(6) StreamViewer.isFullScreen : フルスクリーン表示の確認	25

6. 2 シートの操作.....	26
(1) StreamViewer.newSheet : シートの作成.....	26
(2) StreamViewer.deleteSheet : シートの削除.....	26
(3) StreamViewer.resetSheet : シートのリセット.....	26
(4) StreamViewer.getSheetList : 全シートのシート名と行列数の取得.....	26
(5) StreamViewer.getCurrentSheet : 選択シートのシート名と行列数の取得.....	27
(6) StreamViewer.setCurrentSheet : シートの選択.....	27
(7) StreamViewer.setSheetName : シート名の設定.....	27
6. 2 パネルとプレーヤーの操作.....	28
(1) StreamViewer.getPanelList : パネル矩形情報の取得.....	28
(2) StreamViewer.mergePanel : パネルの併合.....	28
(3) StreamViewer.moveAllToPanel : 全プレーヤーをパネルへ移動.....	28
(4) StreamViewer.moveAllToFinder : 全プレーヤーをファインダーへ移動.....	29
(5) StreamViewer.moveStreamToPanel : 指定したプレーヤーをパネルへ移動.....	29
(6) StreamViewer.moveStreamToFinder : 指定プレーヤーをファインダーへ移動.....	29
7. 遠隔コマンド使用例.....	30
7. 1 [入力] DV カメラ [出力] ストリームビューワー.....	30
7. 2 [入力] DV カメラ+USB カメラ [出力] ストリームビューワー.....	31
7. 3 [入力] DV カメラ [出力] DV ストリーム.....	32
7. 4 [入力] DV カメラ [出力] WMV+PCM ストリーム.....	33
7. 5 [入力] ストリーム [出力] ストリームビューワー.....	34

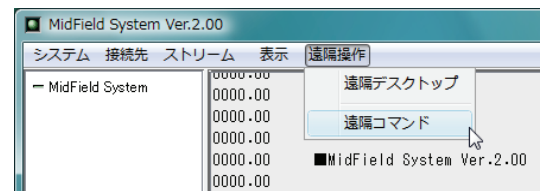
1. MidField System の遠隔コマンドについて

MidField Systemの遠隔コマンドは、MidField System以外のシステムからMidField Systemを利用することを想定した機能です。遠隔コマンドは文字列のコマンドで実現されています¹。

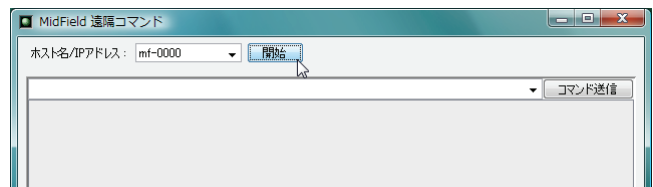
遠隔コマンドの機能は、利用しない(利用させない)設定がデフォルトです。利用する(利用させる)ためには、MidField System Ver. 2.00 のシステムプロパティを変更する必要があります。システムプロパティの変更については「MidField System Ver. 2.00 取扱説明書」の「5.12 オプション（遠隔操作）」を参照してください。

MidField System Ver. 2.00 は、遠隔コマンドの実験に利用可能な GUI を実装しています。その簡単な利用方法は以下の通りです。

- (1) メインウィンドウの「遠隔操作」メニューから「遠隔コマンド」を選択します。



- (2) 「MidField 遠隔コマンド」ウィンドウが表示されます。遠隔操作対象となる端末のホスト名/IP アドレスを入力して「開始」ボタンを押します。



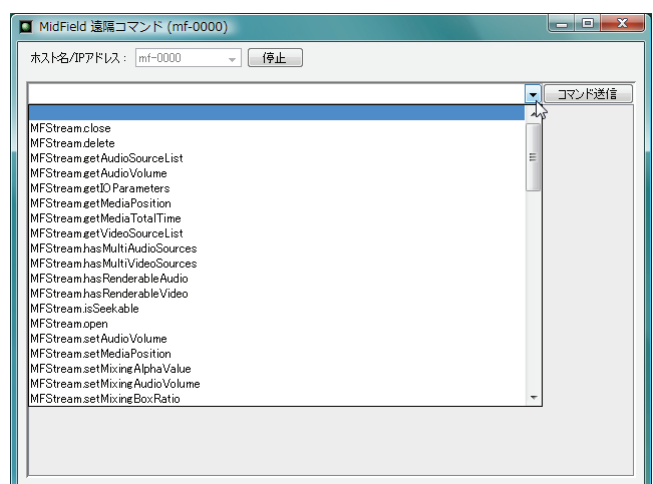
- (3) 遠隔操作対象となる端末へ接続が可能な場合、右図の様に遠隔操作が可能な状態となります。



- (4) 「MidField 遠隔コマンド」ウィンドウは、遠隔コマンド入力用のテキストフィールドと、コマンド送信ボタン、およびコマンド実行結果を表示するテキストエリアで構成されています。

全ての遠隔コマンドはプルダウンメニューから選択できます。

実際にコマンドを利用する場合は、各コマンドに適切な引数を与える必要があります。



- (5) 遠隔操作を終了する際は、「停止」ボタンを押すか、「MidField 遠隔コマンド」ウィンドウ右上の「×」ボタンを押します。

¹ 遠隔操作機能はIPv4 のみに対応しています。

2. Remocon : 遠隔操作

(1) Remocon. getCommandList : 遠隔コマンドリストの取得

[機能] 遠隔コマンドのリストを取得する.

[コマンド] Remocon. getCommandList

[引数] なし

[出力] 遠隔コマンドのリスト (コマンド名辞書順)

[実行例]

```
Remocon. getCommandList
result=success;command=Remocon. getCommandList;
MFStream.close;
MFStream.delete;
MFStream.getAudioSourceList;
MFStream.getAudioVolume;
MFStream.getIOParameters;
.
.
.
StreamViewer.setFullScreen;
StreamViewer.setSheetName;
StreamViewer.setVisible;
.
```

(2) Remocon. quit : 遠隔操作の終了

[機能] 遠隔操作用コネクションを解放し, 遠隔操作を終了する.

[コマンド] Remocon. quit

[引数] なし

[出力] なし

[実行例] 省略

3. MFSystem : MidField System

3. 1 システムの起動・停止・資源利用状況

(1) MFSystem.start : システムの起動

[機能] 遠隔操作対象である MidField System を起動する.
 [コマンド] MFSystem.start
 [引数] なし
 [出力] なし
 [実行例] MFSystem.start
 result=success;command= MFSystem.start;
 .

(2) MFSystem.stop : システムの停止

[機能] 遠隔操作対象である MidField System を停止する.
 [コマンド] MFSystem.stop
 [引数] なし
 [出力] なし
 [実行例] MFSystem.stop
 result=success;command= MFSystem.stop;
 .

(3) MFSystem.isRunning : システム稼働状況の取得

[機能] 遠隔操作対象である MidField System の資源利用状況を取得する.
 [コマンド] MFSystem.isRunning
 [引数] なし
 [出力] "true" : 稼働中.
 "false" : 停止中.
 [実行例] MFSystem.isRunning
 result=success;command=MFSystem.isRunning;
 returnValue=true;
 .

(4) MFSystem.getResourceStatus : 資源利用状況の取得

[機能] 遠隔操作対象である MidField System の資源利用状況を取得する.
 [コマンド] MFSystem.getResourceStatus
 [引数] なし
 [出力] 資源利用状況
 [実行例] MFSystem.getResourceStatus
 result=success;command= MFSystem.getResourceStatus;
 cpuRawRate=14.06;cpuAverage=12.90;cpuStdDev=0.20;memTotal=37380096;mem...

[補足説明] 取得可能なパラメータは以下の通り.
 ・cpuRawRate, cpuAverage, cpuStdDev
 : CPU 利用率 [%], CPU 利用率の移動平均 [%], 移動平均の標準偏差 [%]
 ・memTotal, memJVMSFree, memJVMTTotal
 : 利用メモリサイズの合計 [byte], JVM 内のフリーメモリサイズ [byte],
 JVM が確保しているメモリサイズ[byte]
 ・recvRate, recvStdDev : 受信レート [bps], 受信レートの標準偏差 [bps]
 ・sendRate, sendStdDev : 送信レート [bps], 送信レートの標準偏差 [bps]

3. 2 I/O デバイス情報

(1) MFSsystem.refreshIODeviceList : I/O デバイスリストの更新

[機能] 利用可能な全ての I/O デバイスを検索し、リストを最新の状態へ更新する。
 [コマンド] MFSsystem.refreshIODeviceList
 [引数] なし
 [出力] なし
 [実行例] MFSsystem.refreshIODeviceList
 result=success;command= MFSsystem.refreshIODeviceList;
 .

(2) MFSsystem.getIODeviceList : I/O デバイスのリストの取得

[機能] I/O デバイスのリストを取得する。
 [コマンド] MFSsystem.getIODeviceList
 [引数] なし
 [出力] 入力デバイス識別子と、対応する入力デバイス名のリスト
 (ビデオ, オーディオ, デスクトップの順)
 [実行例] MFSsystem.getIODeviceList
 result=success;command=MFSsystem.getIODeviceList;
 devNo=0;UCAM-E130 series;
 devNo=1;USB ビデオ デバイス;
 devNo=2;USB Microphone;
 devNo=3;SigmaTel Audio;
 devNo=4;Desktop Image;
 .

(3) MFSsystem.getOutputFormatList : I/O デバイスのフォーマットリストの取得

[機能] 指定した入力デバイスで利用可能なフォーマットのリストを取得する。
 [コマンド] MFSsystem.getOutputFormatList <devNo>
 [引数] 入力デバイス識別子
 [出力] 利用可能なフォーマットのリスト
 [実行例] MFSsystem.getOutputFormatList 0
 result=success;command=MFSsystem.getOutputFormatList 0;
 fmtNo=0;colorDepth=24;frameHeight=480;frameRate=30.0;frameSize=921600;frameWidth=640;ioBitRate=221184000;ioFormat=RGB;numPackets=3072;numSamples=2;payloadSize=1200;
 fmtNo=1;colorDepth=24;frameHeight=288;frameRate=30.0;frameSize=304128;frameWidth=352;ioBitRate=72990720;ioFormat=RGB;numPackets=1014;numSamples=2;payloadSize=1200;
 fmtNo=2;colorDepth=24;frameHeight=240;frameRate=30.0;frameSize=230400;frameWidth=320;ioBitRate=55296000;ioFormat=RGB;numPackets=768;numSamples=2;payloadSize=1200;

3. 3 入力ストリーム情報

(1) MFSystem.setSourceHosts : ストリーム送信元ホストの設定

[機能] ストリームの送信元となるホストアドレスを設定する.

[コマンド] MFSystem.setSourceHosts

[引数] なし

[出力] なし

[実行例] MFSystem.setSourceHosts 192.168.10.10 192.168.10.20
result=success;command= MFSystem.setSourceHosts 192.168.10.10 172.16...
.

[補足説明] ストリームの送信元となるホストアドレスを複数設定する場合, アドレスをスペースで区切る.

(2) MFSystem.getSourceHosts : ストリーム送信元ホストの取得

[機能] ストリームの送信元となるホストアドレスを取得する.

[コマンド] MFSystem.getSourceHosts

[引数] なし

[出力] なし

[実行例] MFSystem.getSourceHosts
result=success;command= MFSystem.getSourceHosts;
srcHost=192.168.10.10 192.168.10.20;
.

(3) MFSystem.refreshInputStreamList : 入力ストリームリストの更新

[機能] 入力ストリームリストを最新の状態へ更新する.

[コマンド] MFSystem.refreshInputStreamList

[引数] なし

[出力] なし

[実行例] MFSystem.refreshInputStreamList
result=success;command= MFSystem.refreshInputStreamList;
.

[補足説明] このコマンドを実行すると, 上記(1)で設定した全てのアドレスに対して, 出力ストリーム情報の問い合わせを行う. 問い合わせに対する返答を受信すると, 入力ストリームリストが更新される.

(4) MFSystem.getInputStreamList : 入力ストリームリストの取得

[機能] 入力ストリームリストを取得する.

[コマンド] MFSystem.getInputStreamList

[引数] なし

[出力] 入力ストリームリスト

[実行例] MFSystem.getInputStreamList
result=success;command= MFSystem.getInputStreamList;
stmNo=0;colorDepth=24;frameHeight=480;frameRate=29.97;frameSize=120000...
stmNo=1;colorDepth=24;frameHeight=240;frameRate=15.0;frameSize=59491;f...
.

3. 4 MFStream の生成・リスト取得

(1) MFSystem.newMFStream : ストリームの新規生成

- [機能] 新しいストリームを生成する.
- [コマンド] MFSystem.newMFStream <segID>
- [引数] <segID>: SegmentIO 識別子
- [出力] ストリーム識別子
- [実行例] MFSystem.newStream 0
 result=success;command= MFSystem.newStream 0;
 stmNo=0;
 .
- [補足説明] ストリームを生成する前に、ストリームの入出力を設定した SegmentIO を用意しておく必要がある(「4. SegmentIO: ストリーム生成時の入出力設定」参照). このコマンドは、あらかじめ用意された SegmentIO をもとに新しい MidField Stream を生成する.

(2) MFSystem.refreshMFStreamList : ストリームリストの更新

- [機能] ストリームリストを更新する.
- [コマンド] MFSystem.refreshMFStreamList
- [引数] なし
- [出力] なし
- [実行例] MFSystem.refreshMFStreamList
 result=success;command= MFSystem.refreshMFStreamList;
 .
- [補足説明] 遠隔操作対象となる MidField System 内に存在する全ての MidField ストリームで構成されるストリームリストを生成する. 遠隔操作対象となる MidField System のローカル利用者が生成した MidField ストリームもこのリストに含まれる. このコマンド実行後は、ストリーム識別子と MidField ストリームの対応が変わることがある.

(3) MFSystem.getMFStreamList : ストリームリストの取得

- [機能] ストリームリストを取得する.
- [コマンド] MFSystem.getMFStreamList
- [引数] なし
- [出力] ストリームリスト
- [実行例] MFSystem.getStreamList
 result=success;command= MFSystem.getStreamList;
 stmNo=0;agtName=Stream-172.16.221.200-1;desc=The_Magic_of_Flight_360;
 stmNo=1;agtName=Stream-172.16.221.200-3;desc=SigmaTel Audio;
 stmNo=2;agtName=Stream-172.16.221.200-0;desc=Microsoft DV Camera and VCR;
 stmNo=3;agtName=Stream-172.16.221.200-2;desc=Desktop Image;
 .

4. SegmentIO : ストリーム生成時の入出力設定

4. 1 SegmentIO の生成・削除・設定情報取得

(1) SegmentIO.newInstance : SegmentIO の新規生成

[機能] 新しい SegmentIO を生成する.
 [コマンド] SegmentIO.newInstance
 [引数] なし
 [出力] SegmentIO 番号
 [実行例] SegmentIO.newInstance
 result=success;command=SegmentIO.newInstance;
 segNo=0;
 .

(2) SegmentIO.delete : SegmentIO の削除

[機能] SegmentIO を削除する.
 [コマンド] SegmentIO.delete <segNo>
 [引数] <segNo> : SegmentIO 番号
 [出力] なし
 [実行例] SegmentIO.delete 0
 result=success;command=SegmentIO.delete 0;
 .

(3) SegmentIO.getIOParameters : SegmentIO の入出力情報の取得

[機能] SegmentIO に設定されている入出力情報を取得する.
 [コマンド] SegmentIO.getIOParameters <segNo>
 [引数] <segNo> : SegmentIO 番号
 [出力] 入出力情報
 [実行例] SegmentIO.getIOParameters 0
 result=success;command=SegmentIO.getIOParameters 0;
 inNo=0;...frameHeight=480;frameRate=29.97;frameSize=120000;frameWidth=...
 outNo=0;...ioName=MidField Stream Viewer;ioType=PLAYER;numPackets=0;nu...
 .

(4) SegmentIO.getSegmentIOList : SegmentIO のリストの取得

[機能] SegmentIO のリストを取得する.
 [コマンド] SegmentIO.getSegmentIOList
 [引数] なし
 [出力] 入出力情報のリスト
 [実行例] SegmentIO.getSegmentIOList
 result=success;command=SegmentIO.getSegmentIOList;
 segNo=0;desc=description-segNo. 0;
 segNo=1;desc=description-segNo. 1;
 segNo=2;desc=null;
 segNo=3;desc=null;
 .

4. 2 入力設定

(1) SegmentIO.addInputDevice : 入力デバイスの追加設定

- [機能] SegmentIO の入力として入力デバイスを追加設定する.
- [コマンド] SegmentIO.addInputDevice <segNo> <devNo> <fmtNo>
- [引数] <segNo> : SegmentIO 番号
 <devNo> : 入力デバイス識別子
 <fmtNo> : 入力デバイスのフォーマット番号
- [出力] なし
- [実行例] SegmentIO.addInputDevice 0 1 1
 result=success;command=SegmentIO.addInputDevice 0 1 1;
 .
- [補足説明] devNo と fmtno の値は,
 それぞれ MFSsystem.getIODeviceList と MFSsystem.getOutputFormatList コマンド
 の出力結果を利用する. (「3.2 IO デバイス情報」参照.)

(2) SegmentIO.addInputStream : 入力ストリームの追加設定 (ユニキャスト)

- [機能] SegmentIO の入力としてユニキャストの入力ストリームを追加設定する.
- [コマンド] SegmentIO.addInputStream <segNo> <stmNo>
- [引数] <segNo> : SegmentIO 番号
 <stmNo> : 入力ストリーム番号
- [出力] なし
- [実行例] SegmentIO.addInputStream 0 1
 result=success;command=SegmentIO.addInputStream 0 1;
 .
- [補足説明] stmNo の値は, MFSsystem.getInputStreamList コマンドの出力結果を利用する.
 (「3.3 入力ストリーム情報」参照.)

(3) SegmentIO.addInputStream : 入力ストリームの追加設定 (マルチキャスト)

- [機能] SegmentIO の入力としてマルチキャストの入力ストリームを追加設定する.
- [コマンド] SegmentIO.addInputStream <segNo> <stmNo> <multicast address>
- [引数] <segNo> : SegmentIO 番号
 <stmNo> : 入力ストリーム番号
 <multicast address> : ストリーム受信用マルチキャストアドレス
- [出力] なし
- [実行例] SegmentIO.addInputStream 0 1 239.192.0.100
 result=success;command=SegmentIO.addInputStream 0 1 239.192.0.100;
 .
- [補足説明] 入力ストリームが UDP の場合のみ multicast address を指定できる.

(4) SegmentIO.addInputFile : 入力ファイルの追加設定

- [機能] SegmentIO の入力としてファイルを追加設定する.
- [コマンド] SegmentIO.addInputFile <segNo> <file path>
- [引数] <segNo> : SegmentIO 番号
 <file path> : 遠隔操作対象の MidField System が稼動しているマシンにおける
 ローカルファイルのフルパス
- [出力] なし
- [実行例] SegmentIO.addInputFile 0 c:\¥video.wmv
 result=success;command=SegmentIO.addInputFile 0 c:\¥video.wmv;
 .

4. 3 出力設定

(1) SegmentIO.setOutputViewer : 再生表示設定

[機能] 出力をストリームビューワーに設定する.

[コマンド] SegmentIO.setOutputViewer <segNo>

[引数] <segNo> : SegmentIO 番号

[出力] なし

[実行例] SegmentIO.setOutputViewer 0
 result=success;command=SegmentIO.setOutputViewer 0;
 .

(2) SegmentIO.getOutputFormatList : 出力ストリームフォーマットリストの取得

[機能] 出力ストリームとして利用可能なフォーマットのリストを取得する.

[コマンド] SegmentIO.getOutputFormatList <segNo>

[引数] <segNo> : SegmentIO 番号

[出力] 利用可能なフォーマットのリストを取得する.

[実行例] SegmentIO.getOutputFormatList 0
 result=success;command=SegmentIO.getOutputFormatList 0;
 fmtNo=0;...frameHeight=480;...frameWidth=720;...ioFormat=DVSD;...
 fmtNo=1;...frameHeight=480;...frameWidth=720;...ioFormat=WMV;...
 fmtNo=2;...frameHeight=240;...frameWidth=360;...ioFormat=WMV;...
 fmtNo=3;...frequency=48000;...ioFormat=PCM;...quantization=16;...
 fmtNo=4;...frequency=44100;...ioFormat=PCM;...quantization=16;...
 fmtNo=5;...frequency=32000;...ioFormat=PCM;...quantization=16;...
 fmtNo=6;...frequency=22050;...ioFormat=PCM;...quantization=16;...
 fmtNo=7;...frequency=11025;...ioFormat=PCM;...quantization=16;...
 fmtNo=8;...frequency=8000;...ioFormat=PCM;...quantization=16;...
 .
 .
 .

[補足説明] このコマンド実行時には、指定された SegmentIO 番号 の入力設定情報をもとに、出力ストリームとして利用可能なフォーマットのリストが生成される。したがって、コマンド実行前に入力を設定しておく必要がある。

(3) SegmentIO.setOutputStream : 出力ストリームの設定 (ビデオ & オーディオ)

[機能] ビデオとオーディオ両方を含む出力ストリームを設定する.

[コマンド] SegmentIO.setOutputStream
 <segNo> <useTCP="true"|"false"> <isRcvCon="true"|"false">
 <video-fmtNo> <audio-fmtNo>

[引数] <segNo> : SegmentIO 番号
 <useTCP> : TCP を利用する("true") | UCP を利用する("false")
 <isRcvCon> : TCP を利用する際,
 受信側から接続する("true") | 送信側から接続する("false")
 <video-fmtNo> : ビデオフォーマット番号
 <audio-fmtNo> : オーディオフォーマット番号

[出力] なし

[実行例] SegmentIO.setOutputStream 0 true true 1 3
 result=success;command=SegmentIO.setOutputStream 0 true true 1 3;

[補足説明] .
 ビデオフォーマット番号, オーディオフォーマット番号は, 出力フォーマットとして利用可能なフォーマットの番号を指定する必要がある. フォーマット番号の取得には, 上記 (2) の SegmentIO.getOutputFormatList コマンドを利用する.

(4) SegmentIO.setOutputStream : 出力ストリームの設定 (ビデオ | オーディオ)

[機能] ビデオまたはオーディオの出力ストリームを設定する.

[コマンド] SegmentIO.setOutputStream
 <segNo> <useTCP="true"|"false"> <isRcvCon="true"|"false"> <fmtNo>

[引数] <segNo> : SegmentIO 番号
 <useTCP> : TCP を利用する("true") | UCP を利用する("false")
 <isRcvCon> : TCP を利用する際,
 受信側から接続する("true") | 送信側から接続する("false")
 <fmtNo> : ビデオ/オーディオフォーマット番号

[出力] なし

[実行例] SegmentIO.setOutputStream 0 true true 0
 result=success;command=SegmentIO.setOutputStream 0 true true 0;

[補足説明] .
 上記 (3) 同様, ビデオ/オーディオフォーマット番号は, 出力フォーマットとして利用可能なフォーマットの番号を指定する必要がある. フォーマット番号の取得には, 上記 (2) の SegmentIO.getOutputFormatList コマンドを利用する.

[機能]	指定したフォーマットで、ファイルへの出力を設定する。
[コマンド]	SegmentIO.setOutputFile <segNo> <"WMV" "DVSD" "HDV"> <file name> [WMP file name]
[引数]	<segNo> : SegmentIO 番号 <"WMV" "DVSD" "HDV"> : 出力フォーマット <file name> : 出力ファイル名 [WMP file name] : Windows Media Profile のファイル名
[出力]	なし
[実行例]	SegmentIO.setOutputFile 0 WMV c:\¥video.wmv c:\¥profile.prx result=success;command=SegmentIO.setOutputFile 0 WMV c:\¥video.wmv c:\¥pro... .
[補足説明]	(a) 出力に WMV を利用する場合のみ、Windows Media Profile の指定が必要。 (b) 出力ファイル名および Windows Media Profile のファイル名は、遠隔操作対象の MidField System が稼動しているマシンにおけるローカルファイルのフルパス。 (c) WMV の場合、拡張子は ".wmv"、DVSD の場合、拡張子は ".avi"、HDV の場合、拡張子は ".m2t" とする。

(1) SegmentIO.setDescription: 出力情報への説明付加

(2) SegmentIO.setPreviewed: 出力のプレビュー設定

5. MFStream : MidField ストリーム

5. 1 ストリームの操作

(1) ストリームの新規生成 (MFSystem.newMFStream)

[機能] 新しい MidField ストリームを生成する。
[コマンド] (MFSystem.newMFStream を参照)
[引数] //
[出力] //
[実行例] //

(2) MFStream.delete : ストリームの削除

[機能] ストリーム処理を終了させ、ストリームを削除する。
[コマンド] MFStream.delete <stmNo>
[引数] <stmNo> : ストリーム識別子
[出力] なし
[実行例] MFStream.delete 0
 result=success;command=MFStream.delete 0;
 .

(3) MFStream.open : ストリームのオープン

[機能] ストリームをオープンする。
[コマンド] MFStream.open <stmNo>
[引数] <stmNo> : ストリーム識別子
[出力] なし
[実行例] MFStream.open 0
 result=success;command=MFStream.open 0;
 .

(4) MFStream.close : ストリームのクローズ

[機能] ストリームをクローズする。
[コマンド] MFStream.close <stmNo>
[引数] <stmNo> : ストリーム識別子
[出力] なし
[実行例] MFStream.close 0
 result=success;command=MFStream.close 0;
 .

(5) MFStream.start : ストリーム処理の開始

[機能] ストリーム処理を開始する。
[コマンド] MFStream.start <stmNo>
[引数] <stmNo> : ストリーム識別子
[出力] なし
[実行例] MFStream.start 0
 result=success;command=MFStream.start 0;
 .

(6) MFStream.stop : ストリーム処理の一時停止

[機能] ストリーム処理を一時停止する。
[コマンド] MFStream.stop <stmNo>

[引 数] <stmNo> : ストリーム識別子
 [出 力] なし
 [実 行 例] MFStream.stop 0
 result=success;command=MFStream.stop 0;
 .

(7) MFStream.getIOParameters : 入出力情報の取得

[機 能] 指定された MidField ストリームにおける入出力情報を取得する.
 [コマンド] MFStream.getIOParameters <stmNo>
 [引 数] <stmNo> : ストリーム識別子
 [出 力] 入出力情報
 [実 行 例] MFStream.getIOParameters 1
 result=success;command=MFStream.getIOParameters 1;
 inNo=0;colorDepth=24;devicePath=¥¥?¥usb#vid_0c45&pid_602a#7&cad5a6a&0&...
 inNo=1;blockAlign=4;channel=2;devicePath=null;formatTag=1;frequency=44...
 outNo=0;colorDepth=24;frameHeight=240;frameRate=15.0;frameSize=59491;f...
 outNo=1;blockAlign=4;channel=2;formatTag=1;frequency=44100;ioBitRate=1...
 .

(8) MFStream.getVideoSourceList : ビデオソースリストの取得

[機 能] 入力に含まれているビデオソースのリストを取得する.
 [コマンド] MFStream.getVideoSourceList <stmNo>
 [引 数] <stmNo> : ストリーム識別子
 [出 力] ビデオソースリスト
 [実 行 例] MFStream.getVideoSourceList 1
 result=success;command=MFStream.getVideoSourceList 1;
 srcNo=0;colorDepth=24;destinationAddress=172.16.221.200;frameHeight=48...
 srcNo=1;colorDepth=24;destinationAddress=172.16.221.200;frameHeight=36...
 .

(9) MFStream.getAudioSourceList : オーディオソースリストの取得

[機 能] 入力に含まれているオーディオソースのリストを取得する.
 [コマンド] MFStream.getAudioSourceList <stmNo>
 [引 数] <stmNo> : ストリーム識別子
 [出 力] オーディオソースリスト
 [実 行 例] MFStream.getAudioSourceList 1
 result=success;command=MFStream.getAudioSourceList 1;
 srcNo=0;blockAlign=0;channel=2;destinationAddress=172.16.221.200;forma...
 srcNo=1;blockAlign=0;channel=2;destinationAddress=172.16.221.200;forma...
 .

5. 2 シーク操作

(1) MFStream.isSeekable : シーク機能利用可/不可の確認

[機能] シーク機能が利用できるかどうかを確認する.
 [コマンド] MFStream.isSeekable <stmNo>
 [引数] <stmNo> : ストリーム識別子
 [出力] "true" : 利用可, "false" : 利用不可
 [実行例] MFStream.isSeekable 2
 result=success;command=MFStream.isSeekable 2;
 returnValue=true;
 .
 [補足説明] 利用できない場合, 下記 (2) ~ (4) のコマンドは機能しない.

(2) MFStream.getMediaTotalTime : メディアデータのトータル時間の取得

[機能] メディアデータの再生/表示に要するトータル時間を取得する.
 [コマンド] MFStream.getMediaTotalTime <stmNo>
 [引数] <stmNo> : ストリーム識別子
 [出力] 時間 (msec)
 [実行例] MFStream.getMediaTotalTime 2
 result=success;command=MFStream.getMediaTotalTime 2;
 returnValue=340606;
 .

(3) MFStream.getMediaPosition : 再生/表示位置の取得

[機能] メディアデータ再生/表示時における現在の再生/表示位置を取得する.
 [コマンド] MFStream.getMediaPosition <stmNo>
 [引数] <stmNo> : ストリーム識別子
 [出力] 現在の再生/表示位置 (msec)
 [実行例] MFStream.getMediaPosition 2
 result=success;command=MFStream.getMediaPosition 2;
 returnValue=68202;
 .

(4) MFStream.setMediaPosition : 再生/表示位置の設定

[機能] メディアデータの再生/表示位置を設定する.
 [コマンド] MFStream.setMediaPosition <stmNo> <position>
 [引数] <stmNo> : ストリーム識別子
 <position> : 再生/表示位置 (msec)
 [出力] なし
 [実行例] MFStream.setMediaPosition 2 300000
 result=success;command=MFStream.setMediaPosition 2 300000;
 .

5. 3 ビデオ表示操作

(1) MFStream.hasRenderableVideo : 表示可能なビデオソース有/無の確認

[機能] 表示可能なビデオソースが有るかどうかを確認する.

[コマンド] MFStream.hasRenderableVideo <stmNo>

[引数] <stmNo> : ストリーム識別子

[出力] "true" : 有, "false" : 無

[実行例] MFStream.hasRenderableVideo 2
 result=success;command=MFStream.hasRenderableVideo 2;
 returnValue=true;
 .

[補足説明] ビデオソースが無い場合, 下記 (2) ~ (4) のコマンドは機能しない.

(2) MFStream.setTelopVisible : テロップ文字表示/非表示の設定

[機能] テロップ文字の表示/非表示を設定する.

[コマンド] MFStream.setTelopVisible <stmNo> <"true" | "false">

[引数] <stmNo> : ストリーム識別子
 <"true" | "false"> : 表示("true"), 非表示("false")

[出力] なし

[実行例] MFStream.setTelopVisible 2 true
 result=success;command=MFStream.setTelopVisible 2 true;
 .

(3) MFStream.setTelopString : テロップ文字の設定

[機能] テロップ文字を設定する.

[コマンド] MFStream.setTelopString <stmNo> <telop string>

[引数] <stmNo> : ストリーム識別子
 <telop string> : テロップ文字

[出力] なし

[実行例] MFStream.setTelopString 2 telop-string
 result=success;command=MFStream.setTelopString 2 telop-string;
 .

(4) MFStream.setTelopAlphaValue : テロップ文字透明度の設定

[機能] テロップ文字の透明度を設定する.

[コマンド] MFStream.setTelopAlphaValue <stmNo> <alpha value>

[引数] <stmNo> : ストリーム識別子
 <alpha value> : 透明 (0.0) ~ 不透明 (1.0)

[出力] なし

[実行例] MFStream.setTelopAlphaValue 2 0.5
 result=success;command=MFStream.setTelopAlphaValue 2 0.5;
 .

5. 4 ビデオミキシング操作

(1) MFStream.hasMultiVideoSources : ビデオミキシング機能利用可/不可の確認

- [機能] ビデオミキシング機能が利用できるかどうかを確認する。
- [コマンド] MFStream.hasMultiVideoSources <stmNo>
- [引数] <stmNo> : ストリーム識別子
- [出力] "true" : 利用可, "false" : 利用不可
- [実行例] MFStream.hasMultiVideoSources 3
result=success;command=MFStream.hasMultiVideoSources 3;
returnValue=true;
.
- [補足説明] 利用できない場合, 下記 (2) ~ (6) のコマンドは機能しない。

(2) MFStream.setMixingMainVideo : メインビデオの設定

- [機能] メインビデオを設定する。
- [コマンド] MFStream.setMixingMainVideo <stmNo> <srcNo>
- [引数] <stmNo> : ストリーム識別子
<srcNo> : ビデオソース番号
- [出力] なし
- [実行例] MFStream.setMixingMainVideo 3 1
result=success;command=MFStream.setMixingMainVideo 3 1;
.
- [補足説明] ビデオソース番号は MFStream.getVideoSourceList コマンドの出力結果を利用。

(3) MFStream.setMixingSubVideo : サブビデオの設定

- [機能] ビデオミキシング時に左下に表示されるサブビデオを設定する。
- [コマンド] MFStream.setMixingSubVideo <stmNo> <srcNo>
- [引数] <stmNo> : ストリーム識別子
<srcNo> : ビデオソース番号
- [出力] なし
- [実行例] MFStream.setMixingSubVideo 3 0
result=success;command=MFStream.setMixingSubVideo 3 0;
.
- [補足説明] ビデオソース番号は MFStream.getVideoSourceList コマンドの出力結果を利用。

(4) MFStream.setMixingAlphaValue : ビデオミキシングボックス透明度の設定

[機能] ビデオミキシングボックスの透明度を設定する。
[コマンド] MFStream.setMixingAlphaValue <stmNo> <alpha-value>
[引数] <stmNo> : ストリーム識別子
<alpha-value> : 透明(0.0)～不透明(1.0)
[出力] なし
[実行例] MFStream.setMixingAlphaValue 3 0.1
result=success;command=MFStream.setMixingAlphaValue 3 0.1;
.

(5) MFStream.setMixingBoxType : ビデオミキシングボックス配置タイプの設定

[機能] ビデオミキシングボックスの配置タイプを設定する。
[コマンド] MFStream.setMixingBoxType <stmNo> <boxType="vertical"|"horizontal">
[引数] <stmNo> : ストリーム識別子
<boxType> : 左方垂直表示("vertical"), 下方水平表示("horizontal")
[出力] なし
[実行例] MFStream.setMixingBoxType 3 vertical
result=success;command=MFStream.setMixingBoxType 3 vertical;
.

(6) MFStream.setMixingBoxRatio : ビデオミキシングボックスサイズの設定

[機能] ビデオミキシングボックスのサイズを設定する。
[コマンド] MFStream.setMixingBoxRatio <stmNo> <ratio>
[引数] <stmNo> : ストリーム識別子
<ratio> : メインに対する割合(0.0～1.0)
[出力] なし
[実行例] MFStream.setMixingBoxRatio 3 0.8
result=success;command=MFStream.setMixingBoxRatio 3 0.8;
.

5. 5 オーディオ再生操作

(1) MFStream.hasRenderableAudio : 再生可能なオーディオソース有/無の確認

- [機能] 再生可能なオーディオソースが有るかどうかを確認する.
- [コマンド] MFStream.hasRenderableAudio <stmNo>
- [引数] <stmNo> : ストリーム識別子
- [出力] "true" : 有, "false" : 無
- [実行例] MFStream.hasRenderableAudio 3
result=success;command=MFStream.hasRenderableAudio 3;
returnValue=true;
.
- [補足説明] オーディオソースが無い場合, 下記 (2) ~ (3) のコマンドは機能しない.

(2) MFStream.getAudioVolume : オーディオボリュームの取得

- [機能] オーディオのボリュームを取得する.
- [コマンド] MFStream.getAudioVolume <stmNo>
- [引数] <stmNo> : ストリーム識別子
- [出力] ボリューム (0.0~1.0)
- [実行例] MFStream.getAudioVolume 3
result=success;command=MFStream.getAudioVolume 3;
returnValue=1.0;
.

(3) MFStream.setAudioVolume : オーディオボリュームの設定

- [機能] オーディオボリュームを設定する.
- [コマンド] MFStream.setAudioVolume <stmNo> <volume>
- [引数] <stmNo> : ストリーム識別子
<volume> : ボリューム (0.0~1.0)
- [出力] なし
- [実行例] MFStream.setAudioVolume 3 0.6
result=success;command=MFStream.setAudioVolume 3 0.6;
.

5. 6 オーディオミキシング操作

(1) MFStream.hasMultiAudioSources : オーディオミキシング機能利用可/不可の確認

[機能] オーディオミキシング機能が利用できるかどうかを確認する。
[コマンド] MFStream.hasMultiAudioSources <stmNo>
[引数] <stmNo> : ストリーム識別子
[出力] "true" : 利用可, "false" : 利用不可
[実行例] MFStream.hasMultiAudioSources 3
 result=success;command=MFStream.hasMultiAudioSources 3;
 returnValue=true;

[補足説明] 利用できない場合, 下記 (2) のコマンドは機能しない。

(2) MFStream.setMixingAudioVolume : ミキシングオーディオボリュームの設定

[機能] ミキシングするオーディオソースのボリュームを設定する。
[コマンド] MFStream.setMixingAudioVolume <stmNo> <srcNo> <volume>
[引数] <stmNo> : ストリーム識別子
 <srcNo> : オーディオソース番号
 <volume> : ボリューム (0.0~1.0)
[出力] なし
[実行例] MFStream.setMixingAudioVolume 3 0 0.8
 result=success;command=MFStream.setMixingAudioVolume 3 0 0.8;

[補足説明] オーディオソース番号は MFStream.getAudioSourceList コマンドの出力結果を利用。

6. StreamViewer : ストリームビューワー

6. 1 ストリームビューワーの操作

(1) StreamViewer.setVisible : ストリームビューワーの表示/非表示設定

[機能] ストリームビューワーの表示/非表示を設定する.
[コマンド] StreamViewer.setVisible <"true" | "false">
[引数] "true" : 表示.
"false" : 非表示.
[出力] なし
[実行例] StreamViewer.setVisible true
result=success;command=StreamViewer.setVisible true;
.

(2) StreamViewer.isVisible : ストリームビューワーの表示/非表示確認

[機能] ストリームビューワーの表示/非表示を確認する.
[コマンド] StreamViewer.isVisible
[引数] なし
[出力] "true" : 表示されている.
"false" : 表示されていない.
[実行例] StreamViewer.isVisible
result=success;command=StreamViewer.isVisible;
returnValue=true;
.

(3) StreamViewer.setFinderVisible : ファインダーの表示/非表示設定

[機能] 選択されているシート内ファインダーの表示/非表示を設定する.
[コマンド] StreamViewer.setFinderVisible <"true" | "false">
[引数] "true" : 表示.
"false" : 非表示.
[出力] なし
[実行例] StreamViewer.setFinderVisible true
result=success;command=StreamViewer.setFinderVisible true;
.

(4) StreamViewer.isFinderVisible : ファインダーの表示/非表示確認

[機能] 選択されているシート内ファインダーの表示/非表示を確認する.
[コマンド] StreamViewer.isFinderVisible
[引数] なし
[出力] "true" : 表示されている.
"false" : 表示されていない.
[実行例] StreamViewer.isFinderVisible
result=success;command=StreamViewer.isFinderVisible;
returnValue=false;
.

(5) StreamViewer.setFullScreen : フルスクリーン表示の設定

[機 能] ストリームビューワーのフルスクリーン/ウィンドウ表示を設定する。
[コマンド] StreamViewer.setFullScreen <"true" | "false">
[引 数] "true" : フルスクリーン表示.
 "false" : ウィンドウ表示.
[出 力] なし
[実行例] StreamViewer.setFullScreen true
 result=success;command=StreamViewer.setFullScreen true;
 .

(6) StreamViewer.isFullScreen : フルスクリーン表示の確認

[機 能] ストリームビューワーのフルスクリーン/ウィンドウ表示を確認する。
[コマンド] StreamViewer.isFullScreen
[引 数] なし
[出 力] "true" : フルスクリーン表示.
 "false" : ウィンドウ表示.
[実行例] StreamViewer.isFullScreen
 result=success;command=StreamViewer.isFullScreen;
 returnValue=false;
 .

6. 2 シートの操作

(1) StreamViewer.newSheet : シートの作成

[機能] 指定された行列数で、新しいシートを作成し、そのシートを選択する。
[コマンド] StreamViewer.newSheet <row> <col>
[引数] <row> : 行数
<col> : 列数
[出力] 作成したシート名と行列数
[実行例] StreamViewer.newSheet 3 2
result=success;command=StreamViewer.newSheet 3 2;
sheetName=Sheet 2;row=3;column=2;
.

(2) StreamViewer.deleteSheet : シートの削除

[機能] 選択されているシートを削除する。
[コマンド] StreamViewer.deleteSheet
[引数] なし
[出力] 削除後に選択されているシート名と行列数
[実行例] StreamViewer.deleteSheet
result=success;command=StreamViewer.deleteSheet;
sheetName=Sheet 1;row=2;column=2;
.

(3) StreamViewer.resetSheet : シートのリセット

[機能] 指定された行列数で、選択されているシートをリセットする。
[コマンド] StreamViewer.resetSheet <row> <col>
[引数] <row> : 行数
<col> : 列数
[出力] リセット後のシート名と行列数
[実行例] StreamViewer.resetSheet 3 3
result=success;command=StreamViewer.resetSheet 3 3;
sheetName=Sheet 1;row=3;column=3;
.

(4) StreamViewer.getSheetList : 全シートのシート名と行列数の取得

[機能] 全てのシート名とシート毎の行列数のリストを取得する。
[コマンド] StreamViewer.getSheetList
[引数] なし
[出力] シート名と行列数のリスト
[実行例] StreamViewer.getSheetList
result=success;command=StreamViewer.getSheetList;
sheetNo=0;sheetName=Sheet 1;row=3;column=3;
sheetNo=1;sheetName=Sheet 2;row=2;column=2;
.

(5) StreamViewer.getCurrentSheet : 選択シートのシート名と行列数の取得

[機能] 選択されているシートのシート名と行列数を取得する。
[コマンド] StreamViewer.getCurrentSheet
[引数] なし
[出力] 選択されているシート名と行列数
[実行例] StreamViewer.getCurrentSheet
result=success;command=StreamViewer.getCurrentSheet;
sheetName=Sheet 2;row=2;column=2;
.

(6) StreamViewer.setCurrentSheet : シートの選択

[機能] シートを選択する。
[コマンド] StreamViewer.setCurrentSheet <sheet name>
[引数] <sheet name> : 選択するシート名
[出力] なし
[実行例] StreamViewer.setCurrentSheet Sheet 2
result=success;command=StreamViewer.setCurrentSheet Sheet 2;
.

(7) StreamViewer.setSheetName : シート名の設定

[機能] 選択されているシートの名前を設定する。
[コマンド] StreamViewer.setSheetName <sheet name>
[引数] <sheet name> : シート名
[出力] なし
[実行例] StreamViewer.setSheetName New Sheet Name
result=success;command=StreamViewer.setSheetName New Sheet Name;
.

6. 2 パネルとプレーヤーの操作

(1) StreamViewer.getPanelList : パネル矩形情報の取得

- [機能] パネル矩形情報(始点・幅・高さ)を取得する.
- [コマンド] StreamViewer.getPanelList
- [引数] なし
- [出力] 選択されているシート内の全パネルの矩形情報リスト (パネル番号昇順)
- [実行例]
- ```
StreamViewer.getPanelList
result=success;command=StreamViewer.getPanelList;
pnlNo=0;x=1;y=0;width=2;height=2;stmNo=1;
pnlNo=1;x=0;y=0;width=1;height=1;stmNo=0;
pnlNo=2;x=0;y=1;width=1;height=1;stmNo=2;
pnlNo=3;x=0;y=2;width=1;height=1;
pnlNo=4;x=1;y=2;width=1;height=1;
pnlNo=5;x=2;y=2;width=1;height=1;
```
- [補足説明]
- (a) シートの行列数は, StreamViewer.getCurrentSheet コマンドで取得する.
  - (b) パネルにプレーヤーが配置してある場合, そのストリーム番号("stmNo")も取得できる. 上記 [実行例] では, pnlNo=0~2 のパネルにはプレーヤーが配置されているが, pnlNo=3~5 のパネルにはプレーヤーが配置されていない.
  - (c) いずれかのストリーム番号が"null"である場合, ストリームリストは最新ではない. MFStream.refreshMFStreamList コマンドを実行し, ストリームリストを更新した後, 再度 StreamViewer.getPanelList コマンドを実行する必要がある.

### (2) StreamViewer.mergePanel : パネルの併合

- [機能] 左上と右下のパネルに含まれる矩形領域を1つのパネルとして併合する.
- [コマンド] StreamViewer.mergePanel <top-left-pnlNo> <bottom-right-pnlNo>
- [引数] <top-left-pnlNo> : 併合対象となる左上のパネル番号  
<bottom-right-pnlNo> : 併合対象となる右下のパネル番号
- [出力] なし
- [実行例]
- ```
StreamViewer.mergePanel 1 3
result=success;command=StreamViewer.mergePanel 1 3;
```

(3) StreamViewer.moveAllToPanel : 全プレーヤーをパネルへ移動

- [機能] 再生表示中の全プレーヤーをパネルへ移動する.
- [コマンド] StreamViewer.moveAllToPanel
- [引数] なし
- [出力] なし
- [実行例]
- ```
StreamViewer.moveAllToPanel
result=success;command=StreamViewer.moveAllToPanel;
```

**(4) StreamViewer.moveAllToFinder : 全プレーヤーをファインダーへ移動**

[機能] 再生表示中の全プレーヤーをファインダーへ移動する。  
[コマンド] StreamViewer.moveAllToFinder  
[引数] なし  
[出力] なし  
[実行例] StreamViewer.moveAllToFinder  
result=success;command=StreamViewer.moveAllToFinder;  
.

**(5) StreamViewer.moveStreamToPanel : 指定したプレーヤーをパネルへ移動**

[機能] 指定したプレーヤーをパネルへ移動する。  
[コマンド] StreamViewer.moveStreamToPanel <stmNo> <pnlNo>  
[引数] <stmNo> : 移動するプレーヤーのストリーム番号  
<pnlNo> : 移動場所となるパネル番号  
[出力] なし  
[実行例] StreamViewer.moveStreamToPanel 2 4  
result=success;command=StreamViewer.moveStreamToPanel 2 4;  
.

**(6) StreamViewer.moveStreamToFinder : 指定プレーヤーをファインダーへ移動**

[機能] 指定したプレーヤーをファインダーへ移動する。  
[コマンド] StreamViewer.moveStreamToFinder <stmNo>  
[引数] <stmNo> : 移動するプレーヤーのストリーム番号  
[出力] なし  
[実行例] StreamViewer.moveStreamToFinder 2  
result=success;command=StreamViewer.moveStreamToFinder 2;  
.

## 7. 遠隔コマンド使用例

### 7. 1 [入力] DV カメラ [出力] ストリームビューワー

```

MFSsystem.refreshIODeviceList
result=success;command=MFSsystem.refreshIODeviceList;
.
MFSsystem.getIODeviceList
result=success;command=MFSsystem.getIODeviceList;
devNo=0;Microsoft DV Camera and VCR;
devNo=1;USB Microphone;
devNo=2;SigmaTel Audio;
devNo=3;Desktop Image;
.
MFSsystem.getOutputFormatList 0 ←devNo=0
result=success;command=MFSsystem.getOutputFormatList 0;
fmtNo=0;colorDepth=24;frameHeight=480;frameRate=29.97;frameSize=120000;frameWidth=720;io
BitRate=28800000;ioFormat=DVSD;numPackets=400;numSamples=2;payloadSize=1200;
.
SegmentIO.newInstance
result=success;command=SegmentIO.newInstance;
segNo=0;
.
SegmentIO.addInputDevice 0 0 0 ←segNo=0 devNo=0 fmtNo=0
result=success;command=SegmentIO.addInputDevice 0 0 0;
.
SegmentIO.setOutputViewer 0 ←segNo=0
result=success;command=SegmentIO.setOutputViewer 0;
.
MFSsystem.newMFStream 0 ←segNo=0
result=success;command=MFSsystem.newMFStream 0;
stmNo=0;
.
SegmentIO.delete 0 ←segNo=0
result=success;command=SegmentIO.delete 0;
.
MFStream.open 0 ←stmNo=0
result=success;command=MFStream.open 0;
.
MFStream.start 0 ←stmNo=0
result=success;command=MFStream.start 0;
.
MFStream.stop 0 ←stmNo=0
result=success;command=MFStream.stop 0;
.
MFStream.close 0 ←stmNo=0
result=success;command=MFStream.close 0;
.
MFStream.delete 0 ←stmNo=0
result=success;command=MFStream.delete 0;
.

```

## 7. 2 [入力] DV カメラ+USB カメラ [出力] ストリームビューワー

```

MFSsystem.refreshIODeviceList
result=success;command=MFSsystem.refreshIODeviceList;

.
MFSsystem.getIODeviceList
result=success;command=MFSsystem.getIODeviceList;
devNo=0;Microsoft DV Camera and VCR;
devNo=1;USB ビデオ デバイス;
devNo=2;USB Microphone;
devNo=3;SigmaTel Audio;
devNo=4;Desktop Image;

.
MFSsystem.getOutputFormatList 0 ←devNo=0
result=success;command=MFSsystem.getOutputFormatList 0;
fmtNo=0;colorDepth=24;frameHeight=480;frameRate=29.97;frameSize=120000;frameWidth=720;ioB
itRate=28800000;ioFormat=DVSD;numPackets=400;numSamples=2;payloadSize=1200;

.
MFSsystem.getOutputFormatList 1 ←devNo=1
result=success;command=MFSsystem.getOutputFormatList 1;
fmtNo=0;colorDepth=16;frameHeight=480;frameRate=30.0;frameSize=614400;frameWidth=640;ioB
itRate=147456000;ioFormat=YUV;numPackets=2048;numSamples=2;payloadSize=1200;
fmtNo=1;colorDepth=16;frameHeight=288;frameRate=30.0;frameSize=202752;frameWidth=352;ioB
itRate=48660480;ioFormat=YUV;numPackets=676;numSamples=2;payloadSize=1200;
fmtNo=2;colorDepth=16;frameHeight=240;frameRate=30.0;frameSize=153600;frameWidth=320;ioB
itRate=36864000;ioFormat=YUV;numPackets=512;numSamples=2;payloadSize=1200;

.
SegmentIO.newInstance
result=success;command=SegmentIO.newInstance;
segNo=0;

.
SegmentIO.addInputDevice 0 0 0 ←segNo=0 devNo=0 fmtNo=0
result=success;command=SegmentIO.addInputDevice 0 0 0 ;

.
SegmentIO.addInputDevice 0 1 2 ←segNo=0 devNo=1 fmtNo=2
result=success;command=SegmentIO.addInputDevice 0 1 2 ;

.
SegmentIO.setOutputViewer 0 ←segNo=0
result=success;command=SegmentIO.setOutputViewer 0;

.
MFSsystem.newMFStream 0 ←segNo=0
result=success;command=MFSsystem.newMFStream 0;
stmNo=0;

.
SegmentIO.delete 0 ←segNo=0
result=success;command=SegmentIO.delete 0;

.
MFStream.open 0 ←stmNo=0
result=success;command=MFStream.open 0;

.
(以下省略)

```

### 7. 3 [入力] DV カメラ [出力] DV ストリーム

```

MFSsystem.refreshIODeviceList
result=success;command=MFSsystem.refreshIODeviceList;

.
MFSsystem.getIODeviceList
result=success;command=MFSsystem.getIODeviceList;
devNo=0;Microsoft DV Camera and VCR;
devNo=1;USB ビデオ デバイス;
devNo=2;USB Microphone;
devNo=3;SigmaTel Audio;
devNo=4;Desktop Image;

.
MFSsystem.getOutputFormatList 0 ←devNo=0
result=success;command=MFSsystem.getOutputFormatList 0;
fmtNo=0;colorDepth=24;frameHeight=480;frameRate=29.97;frameSize=120000;frameWidth=720;io
.
SegmentIO.newInstance
result=success;command=SegmentIO.newInstance;
segNo=0;

.
SegmentIO.addInputDevice 0 0 0 ←segNo=0 devNo=0 fmtNo=0
result=success;command=SegmentIO.addInputDevice 0 0 0 ;

.
SegmentIO.getOutputFormatList 0 ←segNo=0
result=success;command=SegmentIO.getOutputFormatList 0;
fmtNo=0;colorDepth=24;frameHeight=480;frameRate=29.97;frameSize=120000;frameWidth=720;io
fmtNo=1;colorDepth=24;frameHeight=480;frameRate=29.97;frameSize=162710;frameWidth=720;io
fmtNo=2;colorDepth=24;frameHeight=240;frameRate=29.97;frameSize=63177;frameWidth=360;ioB
.
.
.

.
SegmentIO.setOutputStream 0 false false 0 ←segNo=0 useTCP=false isRcvCon=false ftnNo=0
result=success;command=SegmentIO.setOutputStream 0 false false 0;

.
SegmentIO.setPreviewed 0 true ←segNo=0 isPreviewed=true
result=success;command=SegmentIO.setPreviewed 0 true;

.
MFSsystem.newMFStream 0 ←segNo=0
result=success;command=MFSsystem.newMFStream 0;
stmNo=0;

.
SegmentIO.delete 0 ←segNo=0
result=success;command=SegmentIO.delete 0;

.
MFStream.open 0 ←stmNo=0
result=success;command=MFStream.open 0;

.
(以下省略)

```



## 7. 4 [入力] DV カメラ [出力] WMV+PCM ストリーム

(※SegmentIO の入出力設定のみ)

```

MFSsystem.refreshIODeviceList
result=success;command=MFSsystem.refreshIODeviceList;
.
MFSsystem.getIODeviceList
result=success;command=MFSsystem.getIODeviceList;
devNo=0;Microsoft DV Camera and VCR;
devNo=1;USB ビデオ デバイス;
devNo=2;USB Microphone;
devNo=3;SigmaTel Audio;
devNo=4;Desktop Image;
.
MFSsystem.getOutputFormatList 0 ←devNo=0
result=success;command=MFSsystem.getOutputFormatList 0;
fmtNo=0;colorDepth=24;frameHeight=480;frameRate=29.97;frameSize=120000;frameWidth=720;io
.
SegmentIO.newInstance
result=success;command=SegmentIO.newInstance;
segNo=0;
.
SegmentIO.addInputDevice 0 0 0 ←segNo=0 devNo=0 fmtNo=0
result=success;command=SegmentIO.addInputDevice 0 0 0 ;
.
SegmentIO.getOutputFormatList 0 ←segNo=0
result=success;command=SegmentIO.getOutputFormatList 0;
fmtNo=0;colorDepth=24;frameHeight=480;frameRate=29.97;frameSize=120000;frameWidth=720;io
fmtNo=1;colorDepth=24;frameHeight=480;frameRate=29.97;frameSize=162710;frameWidth=720;io
fmtNo=2;colorDepth=24;frameHeight=240;frameRate=29.97;frameSize=63177;frameWidth=360;ioB
fmtNo=3;blockAlign=0;channel=2;formatTag=0;frequency=48000;ioBitRate=1536000;ioFormat=PC
fmtNo=4;blockAlign=0;channel=2;formatTag=0;frequency=44100;ioBitRate=1411200;ioFormat=PC
fmtNo=5;blockAlign=0;channel=2;formatTag=0;frequency=32000;ioBitRate=1024000;ioFormat=PC
fmtNo=6;blockAlign=0;channel=2;formatTag=0;frequency=22050;ioBitRate=705600;ioFormat=PCM
fmtNo=7;blockAlign=0;channel=2;formatTag=0;frequency=11025;ioBitRate=352800;ioFormat=PCM
fmtNo=8;blockAlign=0;channel=2;formatTag=0;frequency=8000;ioBitRate=256000;ioFormat=PCM;
.
.
.
.
SegmentIO.setOutputStream 0 false false 1 4
↑
segNo=0 useTCP=false isRcvCon=false ftnNo=1(video) fmtNo=4(audio)
result=success;command=SegmentIO.setOutputStream 0 false false 1 4;
.

```

## 7. 5 [入力] ストリーム [出力] ストリームビューワー

### (※SegmentIO の入出力設定のみ)

```

MFSsystem.setSourceHosts 192.168.10.20
result=success;command=MFSsystem.setSourceHosts 192.168.10.20;
.
MFSsystem.refreshInputStreamList
result=success;command=MFSsystem.refreshInputStreamList;
.
MFSsystem.getInputStreamList
result=success;command=MFSsystem.getInputStreamList;
stmNo=0;colorDepth=24;frameHeight=240;frameRate=30.0;frameSize=59491;frameWidth=320;ioBi
tRate=0;ioDescription=Video00;ioFormat=WMV;ioName=WMV-0@172.16.126.171;ioType=STREAM;isP
reviewed=true;isReEncoded=true;mediaXmitProtocol=MFSP;numPackets=199;numSamples=2;payloa
dSize=1200;receiverConnect=false;sourceAddress=172.16.126.171;sourceMFLocator=mfs://Stre
am-172.16.126.171-0@172.16.126.171;stmSndSktBufSize=240000;transportProtocol=TCP;videoRe
nderer=VID_RENDERER_DEFAULT;wmvCrisp=70;wmvDecComplexity=0;wmvEncComplexity=2;wmvIsVBR=t
rue;wmvKeyDistance=1;wmvPrivateData=4f:f9:a:1;wmvVBRQuality=70;wmvVideoWindow=120;
stmNo=1;colorDepth=24;frameHeight=240;frameRate=30.0;frameSize=59491;frameWidth=320;ioBi
tRate=0;ioDescription=Video01;ioFormat=WMV;ioName=WMV-2@172.16.126.171;ioType=STREAM;isP
reviewed=true;isReEncoded=true;mediaXmitProtocol=MFSP;numPackets=199;numSamples=2;payloa
dSize=1200;receiverConnect=false;sourceAddress=172.16.126.171;sourceMFLocator=mfs://Stre
am-172.16.126.171-2@172.16.126.171;stmSndSktBufSize=240000;transportProtocol=TCP;videoRe
nderer=VID_RENDERER_DEFAULT;wmvCrisp=70;wmvDecComplexity=0;wmvEncComplexity=2;wmvIsVBR=t
rue;wmvKeyDistance=1;wmvPrivateData=4f:f9:a:1;wmvVBRQuality=70;wmvVideoWindow=120;
.
SegmentIO.newInstance
result=success;command=SegmentIO.newInstance;
segNo=0;
.
SegmentIO.addInputStream 0 0 ←segNo=0 stmNo=0
result=success;command=SegmentIO.addInputStream 0 0;
.
SegmentIO.setOutputViewer 0 ←segNo=0
result=success;command=SegmentIO.setOutputViewer 0;
.

```

2009 年 3 月 19 日 : MidField System Ver.2.00 遠隔コマンド仕様

公立大学法人岩手県立大学  
ソフトウェア情報学部  
橋本浩二

